

动物解剖学课程实践教学改革探索

包慧君 (扬州大学兽医学院, 江苏扬州 225009)

摘要 分析动物解剖学实践教学的作用和现状, 探讨动物解剖学实践教学的改进措施, 以期充分调动学生的学习积极性和主动性, 激发学生的学习兴趣, 达到培养学生综合实践能力的目的。

关键词 动物解剖学; 实践教学; 教学改革

中图分类号 S-01 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2015)14-378-02

The Reform of the Practice Teaching of Animal Anatomy Course

BAO Hui-jun (College of Veterinary Medicine, Yangzhou University, Yangzhou, Jiangsu 225009)

Abstract The role and status of animal anatomy practice teaching was analyzed, the improvement measures were discussed, so as to fully mobilize students' learning enthusiasm and initiative, stimulate students' learning interest, cultivate students' comprehensive practical ability.

Key words Animal anatomy; Practice teaching; Teaching reform

动物解剖学是扬州大学兽医学院的动物医学专业、动物检验检疫专业、实验动物专业和动物科学与技术学院的动物科学专业、水产养殖专业的一门非常重要的专业基础课, 该课程主要是借助解剖器械, 用分离切割的方法, 通过肉眼观察研究动物机体各器官、系统正常的形态结构特征及其规律性的科学^[1-2], 与其他专业课程的联系十分密切, 对该课程的掌握程度会直接影响到其他专业课程的学习。动物解剖学是一门实践性很强的学科, 许多内容与兽医临床和动物生产实践密切相关, 因此教学中必须重视实践教学环节^[3]。

学生通过动物解剖学实践环节, 可以进一步加深对理论知识的理解, 巩固和补充课堂学习内容, 锻炼和培养观察、分析、解决问题以及独立思考的能力和基本科研素质。只有动物解剖学实践与理论知识有机结合, 二者之间才能相互促进, 相得益彰。近年来, 笔者在动物解剖学实践教学方面进行了一些改进, 目的是进一步培养学生严谨求实的科学态度, 提高学生观察能力、发现问题和分析、解决问题的能力^[4]。

1 实践教学的意义

实践教学是高等院校教学过程的重要组成部分, 关系高校教学质量的高低, 反映高校的教学水平, 是提高教育质量的关键^[5], 也是培养动物学科相关专业学生创新思维和实践能力的重要环节, 实验对于培养学生的实践和创新能力具有不可替代的重要作用^[6-7]。

动物解剖学由理论教学和实践教学两部分组成。理论教学主要讲授家畜(牛、羊)等大动物和家禽的形态和解剖结构, 实践教学是通过对代表动物(如羊、牛、鸡)的实体解剖, 了解并掌握动物体各系统和器官的形态、结构及位置, 目的在于为兽医临床实践提供依据。只有通过实践教学, 学生才能把理论与实践紧密联系在一起, 使书本知识具体化, 深刻体会理论学习的重要意义和价值, 从而为其他专业课程的学习做好铺垫。

基金项目 江苏省高校自然科学研究计划资助项目(12KJB230002); 江苏高校优势学科建设工程资助项目; 扬州大学博士启动基金。

作者简介 包慧君(1981-), 女, 江苏扬州人, 讲师, 博士, 从事动物解剖学和组织胚胎学的教学和研究。

收稿日期 2015-03-30

2 实践教学现状

目前实践教学只注重让学生掌握理论教学所传授的器官、系统形态结构知识, 忽视培养学生实际操作能力。实践教学内容以大动物为主, 小动物为辅, 采用传统的课堂讲授为主, 实体解剖和观察标本为辅的方式, 实践教学基地相对较少, 学生上课仅局限在教室。近年来, 随着学时压缩, 实践条件越来越不能够满足教学需求, 在一定程度上影响了教学效果, 忽视了学生的实际操作能力的培养, 导致实践教学质量下降。同时课程考核只注重理论知识, 缺乏技能考核, 使学生养成了期末突击复习的习惯, 不重视平时的学习和实践操作。

3 改进措施

为了提高动物解剖学实践教学效果, 解剖组教研室在教学过程中根据课程的特点, 结合实践教学现状, 对动物解剖学实践教学进行调整, 切实提高了实践教学质量, 加强了学生的动手能力。

3.1 修订实践教学课程标准 根据畜牧兽医生产实际, 以学生发展为中心, 对动物解剖学课程标准进行了修订^[8]。动物解剖授课总学时为 88 学时, 其中理论课 32, 实践学时 56, 学时比例 1:1.75。实践学时明显高于理论学时, 突出实践教学。同时, 实验动物专业学生没有相对应的教材, 课程组教师专门编写了校内实验动物教程, 专供实验动物专业学生使用, 为提高实践教学质量提供了保障。

3.2 优化实践教学内容 动物解剖学课程内容多而课时少, 合理优化教学内容是提高教学效果的前提和基础。在动物解剖实践教学中, 结合当前畜牧兽医生产实际, 增加一些与生产实际紧密结合的实验, 授课内容以我国目前主要饲养家畜牛、羊、猪、鸡、犬为主, 考虑到宠物业发展迅速, 适当加大了犬、猫、兔解剖的授课内容。针对国家执业兽医资格考试和动物防疫检疫员职业资格证书考试, 实践教学中强化了对消化、呼吸、泌尿、生殖系统的讲解^[9]。

每个节章理论重点知识进行有选择、有侧重点地细讲。重点讲述动物解剖十几个系统器官组织的形态、位置、构造和特点, 让学生能理论联系实际, 强化实践教学操作技能的

训练,使学生通过实践教学过程加深对解剖理论知识的理解,提高实际操作能力和解决分析问题的能力。

3.3 运用多种实践教学形式、手段、方法 授课过程中,根据内容灵活运用多种教学方法,完善实践教学形式。如标本制作、生产观摩、实体解剖等,通过多种实践教学形式,增强学生的学习兴趣。实践教学中综合利用标本、模型、幻灯片、视频等教学手段。例如,在讲解头骨过程中,教师可以边讲,边指导学生辨认头骨标本,学生不仅能眼见为实,而且能动手触摸,感官性非常强,容易记住骨的名称位置和相关构造特征。在授课过程中,选择一些实践教学方法,如模拟教学法、角色扮演法、案例教学法等,充分调动学生的学习积极性,培养学生的实践动手能力。

3.4 改善解剖实验室条件和发展塑化标本 为加强实践教学环节,完善实践性教学环境建设,提高实践教学质量,2013年夏季,对原有解剖实验室进行了全面装修。所有的解剖实验室安装了与人体解剖学相同规格的解剖台和空气净化系统。以往动物解剖学实验教学过程中,使用甲醛固定的标本毒性强、刺激性大,严重损害师生的身体健康,现在学生观看标本时,完全没有甲醛的味道。同时还安装了空调、电脑和投影仪等现代化教学教具,极大地改善了学生学习的环境,有利于调动学生的学习热情。目前正在筹备购置牛、羊等动物塑化标本,塑化标本无毒、无味、无需液体防腐剂保存,学生可直接用手触摸,更直观,易接受。

3.5 开放解剖实验室 动物解剖学的特点是内容多、名词多、难记忆,学好动物解剖学的最佳方法是理论联系实际。开放解剖实验室,可以增加学生熟悉和接触标本的机会,为学生提供更多的实践学习的场地和机会,调动学生的主观能动性。学生也可以利用课余时间协助教师准备实验所需要的材料、器械等,得到更多的操作机会,借此锻炼动手能力^[10]。学生可随时到实验室学习,充分利用各种教学资源,验证理论知识,加深对课程的理解,如果遇到自己不能解决的问题可以直接咨询教师。

3.6 增加综合性实验比例 为加强实践教学环节,解剖课程的理论课程和实验课程内容是紧密结合的。在每一个系统理论课讲授结束以后,为巩固学生对所学知识的理解与掌握,应集中一段时间进行标本观察和实物解剖训练。解剖动物尽可能包括所有学到的动物,首先教师一边解剖一边讲解,然后学生分成4~5人一组,自己动手操作,教师在旁指导。学生对自己亲身实践的内容理解透彻并且记忆牢固,应着重培养学生的学习兴趣和动手操作能力,使学生能够通过实验掌握理论内容。当一学期所有的理论课程全部结束后,还有独立的一周解剖实践课程,分组解剖家禽和羊。家禽解剖过程中,对上课班级同学进行分组,每4~5人为一组,每组1只已经宰杀并处理干净的胴体鸡、鸭、鹅,在教师的统一指导下,从口腔开始,对其进行全面解剖,并找出各种器官,观察器官的形态、结构和位置。通过这种教学方式,绝大部分同学都能较好的掌握鸡、鸭、鹅各器官解剖位置及特点^[11]。解剖羊的过程中,教师边讲边解剖,将羊的各器官系统整体逐一呈现在学生面前,讲解时尽

可能将形态解剖与其生理机能、生命活动有机地联系起来,从而加强基本实践能力的训练。

3.7 结合学院专业比赛 为了不断提高学生的专业技能,该院每年举办一次动物医学专业文化节,通过举办兽医技能大赛、“整骨专家”大赛、学术研讨会等活动,既提高了学生的专业水平,又活跃了校园文化氛围。解剖教研室教师以此为契机,将学院开展的专业比赛活动融入到平时课堂上的实验教学中,充分利用解剖实验室来加强实践教学。

3.8 优化实践教学考核方法 为了全面客观、公正地评价学生的实践能力,解剖教研室的全体教师改革了动物解剖学实践教学的考核方法。考核包括平时成绩和期末实践考试两部分,实验课和解剖实践课程单独考核,对学生每次实验课回答问题、实验操作熟练程度以及实验报告的给予记录并评分,计入平时成绩。学期末的解剖实践成绩采用口试的方式,根据解剖过程中可能出现的问题,正确的实践操作方法,解剖动物的详细结构特征等问题,进行现场提问,并现场回答,以考查学生对实践教学技能技巧的掌握程度和对解剖动物组织形态结构的熟悉程度。这种考核方式可以比较全面地评价学生的实际动手能力,使实践教学考核更加规范化、科学化,使学生从思想上重视实践教学,从而进一步提高实践教学的效果。

随着经济的发展,社会对人才需求的标准日益提高,更加注重其实践能力。对学生动手能力、实践技能的培养是实践教学的中心任务,因此,实践教学的改革势在必行。在动物解剖学实践教学过程中应该不断提高学生的学习兴趣,开发他们的创新意识,培养他们的实践能力^[12]。实践教学的改进是一个复杂而艰巨的任务,不仅需要大胆地打破传统教学模式,还需要结合实际情况,需要每一位高校教师不断地探索,不断地实践,在实践中改进,这样才能做到实践教学紧跟时代潮流,满足应用型本科院校的实践教学要求,也满足社会的需求。

参考文献

- [1] 董常生. 家畜解剖学[M]. 4版. 北京: 中国农业出版社, 2012: 3-5.
- [2] 董玉兰, 陈耀星, 王子旭, 等. 动物解剖学多媒体技术和传统教学方法的实践应用[J]. 畜牧与饲料科学, 2014, 35(5): 61-63.
- [3] 王彩云, 杨银凤, 包花尔, 等. 动物解剖学实验教学的改革与实践——以内蒙古农业大学兽医学院解剖学实验课教学改革为例[J]. 内蒙古师范大学学报: 教育科学版, 2014, 27(1): 151-153.
- [4] 魏华, 高明. 《家畜解剖学》实践教学改进的探索[J]. 中国科技信息, 2010(12): 271-272.
- [5] 吴健雄. 加强实践教学, 培养创新人才[J]. 继续教育研究, 2009(3): 156-157.
- [6] 张成, 张伟伟, 刘晓晴, 等. 人体解剖生理学实验教学改革探究[J]. 首都师范大学学报: 自然科学版, 2015, 36(3): 59-62.
- [7] 李春红. 动物解剖与组织胚胎课程优秀教学团队的构建特色[J]. 黑龙江畜牧兽医: 综合版, 2014(5): 133-135.
- [8] 向邦全, 雍康, 邓华学. 高职动物解剖实践教学的现状及改进措施[J]. 培训与教学, 2013(8): 269-270.
- [9] 唐丽江, 尹洛蓉. 动物解剖及生理课程实践教学改革创新探讨[J]. 安徽农业科学, 2014, 42(29): 10411-10412.
- [10] 王荣林, 贺生中, 王康, 等. 高职农牧院校动物解剖实训教学技能模式改革与实践[J]. 当代畜牧, 2014(8): 55-58.
- [11] 周金星, 李升和, 许万祥, 等. 应用型本科院校《动物解剖学》实验教学改革实践——以安徽科技学院为例[J]. 科技信息, 2011(24): 428.
- [12] 孙福亮, 崔成都, 鲁承. 民族性高校动物解剖学教学改革与实践能力的培养研究[J]. 安徽农业科学, 2014, 42(20): 6879-6880.